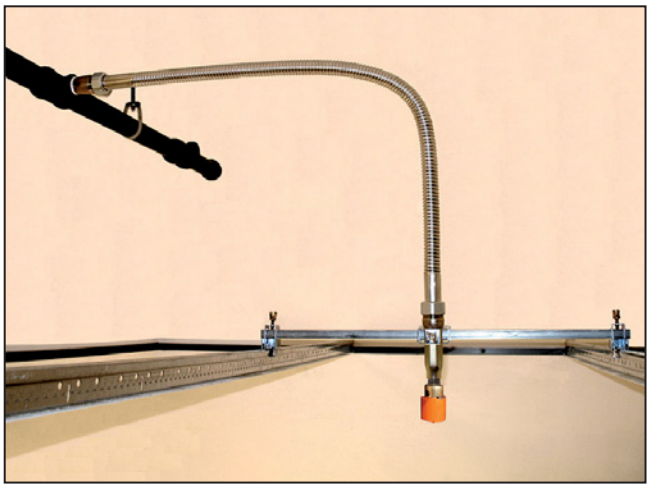
VIKING®

DONNÉES TECHNIQUES

TUYAUX SPRINKLEURS FLEXIBLES (NON TRESSÉS) MODÈLE VKFD28U (APPROUVÉS LPCB)

1. DESCRIPTION

Les tuyaux sprinkleurs flexibles Viking sont des assemblages complets destinés à être installés dans des plafonds suspendus commerciaux à ossature en T à moyenne ou haute résistance suivant ASTM C635 et C636 ou dans des plafonds en plaques. Il s'agit d'un tuyau ondulé flexible en acier inoxydable d'un diamètre de 28 mm. L'assemblage tuyau comprend un tube d'entrée 1" NPT ou BSPT pour le raccordement au réseau sprinkleur et un raccord de sortie réduit, droit ou d'angle 90°, pour le montage d'un sprinkleur ½" ou ¾". Une barre de support et des fixations sont également fournies pour attacher le tuyau sprinkleur flexible complet à l'ossature de profilés de supportage du plafond suspendu à moyenne ou haute résistance ou au plafond en plaques.



Tuyau sprinkleur flexible modèle VKFD28U
(représenté avec un sprinkleur Viking non-apparent dans un plafond suspendu)

Le système de fixation (voir figures 4a et 4b) permet de positionner et de monter le sprinkleur avec précision au plafond. Les tuyaux sprinkleurs flexibles Viking sont disponibles en différentes longueurs afin de réduire au maximum le nombre de courbures et de répondre aux exigences minimales des matériaux. Longueurs disponibles : 1000 mm et 1500 mm avec sortie droite et raccord sprinkleur ½" ou ¾". Des sorties d'angle 90° sont disponibles sur demande, également avec raccord sprinkleur ½" ou ¾" (voir tableau 2 à la page 139s).

La connexion unique du tuyau sprinkleur flexible au réseau de tuyauteries et au raccord de sortie par écrou coulissant et joint permet le montage des raccords d'entrée et de sortie avant la mise en place et le montage du tuyau flexible. Cela empêche la torsion du tuyau flexible lors du montage et assure un raccordement sûr et étanche. Chaque assemblage est fourni avec des fixations courtes et longues pour profilés de plafond suspendu (fig. 4a). Des fixations pour plafonds en plaques de plâtre sont également disponibles (fig. 4b). Les fixations courtes sont généralement utilisées avec des sprinkleurs pendants à cadre munis de rosaces plates ou encastrées dans des plafonds suspendus. Note : En cas d'utilisation de fixations courtes, les dalles de plafond sont à mettre en place avant d'attacher les fixations aux profilés porteurs du plafond. Les fixations longues sont généralement utilisées avec des sprinkleurs non-apparents et encastrés dans des plafonds suspendus. Le système de fixation et les raccords de sortie spéciaux offrent une plage de réglage importante, tant latérale que verticale, pour un montage à ras et précis des sprinkleurs. Note : Les fixations pour plafonds suspendus doivent être attachées aux profilés porteurs, et non à des profilés transversaux.

Les tuyaux sprinkleurs flexibles Viking offrent plusieurs avantages d'installation et de rééquipement comparés aux chandelles sprinkleurs rigides :

- Main-d'oeuvre plus efficace
- Performance et qualité d'installation accrues
- Pose précise et à ras des sprinkleurs
- Montage flexible dans des applications sismiques ou vibratoires
- Montage flexible dans des projets de construction "fast-track"
- Matériaux résistants à la corrosion
- Le montage nécessite moins d'outils
- Testé 100% en usine
- Conforme aux directives NFPA, EN et LPC
- Approuvé pour l'utilisation dans des plafonds suspendus à ossature en T à moyenne ou haute résistance suivant ASTM C635 et C636.

Avertissement: *Le présent document est une traduction et n'entraîne aucun engagement quant à sa précision et son exhaustivité. L'original en langue anglaise "Form No. F_041608" reste le document de référence.*

Les données techniques Viking sont disponibles sur le site web http://www.vikinggroupinc.com. La version sur le site web peut être plus récente que cette fiche technique.

2. LISTAGES ET APPROBATIONS

Approuvé LPCB : Tuyau flexible Viking, 28 mm, non tressé, no. de certificat 096i
Approuvé CNBOP : Certificat 2670/2009
APSAD: Conform à la régle APSAD R1; Risques OH, LH, HHP1 & HHP2

3. DONNÉS TECHNIQUES

Spécifications

Disponible depuis 2008.

- Diamètre tube du tuyau : diamètre extérieur de 28 mm
- Longueurs disponibles : 1000 mm, 1200 mm et 1500 mm
- Entrée 1" ou 1¼" NPT ou BSPT, filetages mâles
- Sortie réduite droite 1/2" ou 3/4" NPT ou d'angle 90° 1/2" ou 3/4" NPT (adapté à NPT et BSPT), les deux types à filetage femelle. Voir fig. 1-3

VIKING®

DONNÉES TECHNIQUES

TUYAUX SPRINKLEURS FLEXIBLES (NON TRESSÉS) MODÈLE VKFD28U (APPROUVÉS LPCB)

- Le tube ondulé a été poli, traité au bore et recuit après sa mise en forme afin d'assurer qu'il ne subsiste aucune contrainte de matériau ni dépôt.
- Pression de service max.: 13,8 bar
  ATTENTION : Consulter les données techniques du sprinkleur puisque le sprinkleur et le tuyau sprinkleur flexible peuvent avoir des températures et des pressions maximales différentes.
- Pression d'essai: 28 bar (400 psi)
- Approuvé pour systèmes sous eau et sous air selon NFPA 13
- Température ambiante maximale : 107°C
- Rayon de courbure intérieur minimal permis: 75 mm, pour l'approbation LPCB

Normes des matériaux

- Tube flexible : acier inoxydable AISI 304
- Sortie réduite (droite ou d'angle) : acier SPPS, galvanisé jaune
- Tube d'entrée : acier SPPS, galvanisé jaune
- Joint: EPDM
- Ecrou coulissant : laiton C3771BC
- Fixations (toutes) : acier SS41 galvanisé
- Barre de support : acier SS41 galvanisé

Informations de commande (voir aussi les tarifs actuels de Viking)

Il faut commander deux références pour chaque tuyau flexible VKFD. La première référence concerne la boîte de tuyaux et de barres de support et le second les raccords:

Référence Boîtes:

TABLEAU 1A: RÉFÉRENCES BOÎTES

Référence (Boîte)	Contenu	Référence Pièces de Réchange	Quantité par Boîte
VKFD-B1A	1000 mm Tuyaux Non-Tressé Barre de Support (650 mm) Mode d'emploi Fiche téchnique	13001591 14397 11207 041608	10 10 1 1
VKFD-B1B	1500 mm Tuyaux Non-Tressé Barre de Support (650 mm) Mode d'emploi Fiche téchnique	13001592 14397 11207 041608	10 10 1 1
VKFD-B1E	1200 mm Tuyaux Non-Tressé Barre de Support (650 mm) Mode d'emploi Fiche téchnique	13001596 14397 11207 041608	10 10 1 1

NOTE: D'autres longeures sont disponibles sur demande.

Référence Boîtes Kits:

TABLEAU 1B: RÉFÉRENCES BOÎTES KITS

Référence (Boîte)	Contenu	Référence Pièces de Réchange	Quantité par Boîte
VKFD-B2	1" BSPT Raccord d'entrée 1/2" Raccord de sortie droit Fixation de sortie sprinkleur (type visé) Fixation courte (type visé) Vis à oreilles, M6 x 15 mm Vis, M6 x 25 mm	14379 14382 49000471 49000528 41200013 41000113	10 10 10 20 30 20
VKFD-B3	1" BSPT Raccord d'entrée 3/4" Raccord de sortie droit Fixation de sortie sprinkleur (type visé) Fixation courte (type visé) Vis à oreilles, M6 x 15 mm Vis, M6 x 25 mm	14379 14383 49000471 49000528 41200013 41000113	10 10 10 20 30 20

(Voir page suivante.)

VIKING®

DONNÉES TECHNIQUES

TUYAUX SPRINKLEURS FLEXIBLES (NON TRESSÉS) MODÈLE VKFD28U
(APPROUVÉS LPCB)

TABLEAU 1B *(suite)*: : RÉFÉRENCES BOÎTES KITS

Référence (Boîte)	Contenu	Référence Pièces de Réchange	Quantité par Boîte
VKFD-B4	1-1/4” BSPT Raccord d’entrée 1/2” Raccord de sortie droit Fixation de sortie sprinkleur (type visé) Fixation courte (type visé) Vis à oreilles, M6 x 15 mm Vis, M6 x 25 mm	14381 14382 49000471 49000528 41200013 41000113	10 10 10 20 30 20
VKFD-B5	1-1/4” BSPT Raccord d’entrée 3/4” Raccord de sortie droit Fixation de sortie sprinkleur (type visé) Fixation courte (type visé) Vis à oreilles, M6 x 15 mm Vis, M6 x 25 mm	14379 14382 49000471 49000703 41200013 41000113	10 10 10 20 30 20
VKFD-B6	1” BSPT Raccord d’entrée 1/2” Raccord de sortie droit Fixation de sortie sprinkleur (type visé) Fixation longue (type visé) Vis à oreilles, M6 x 15 mm Vis à oreilles, M6 x 25 mm	14379 14382 49000471 49000703 41200013 41200012	10 10 10 20 30 20
VKFD-B7	1” BSPT Raccord d’entrée 3/4” Raccord de sortie droit Fixation de sortie sprinkleur (type visé) Fixation longue (type visé) Vis à oreilles, M6 x 15 mm Vis à oreilles, M6 x 25 mm	14379 14383 49000471 49000703 41200013 41200012	10 10 10 20 30 20
VKFD-B8	1-1/4” BSPT Raccord d’entrée 1/2” Raccord de sortie droit Fixation de sortie sprinkleur (type visé) Fixation longue (type visé) Vis à oreilles, M6 x 15 mm Vis à oreilles, M6 x 25 mm	14381 14382 49000471 49000703 41200013 41200012	10 10 10 20 30 20
VKFD-B9	1-1/4” BSPT Raccord d’entrée 3/4” Raccord de sortie droit Fixation de sortie sprinkleur (type visé) Fixation longue (type visé) Vis à oreilles, M6 x 15 mm Vis à oreilles, M6 x 25 mm	14381 14383 49000471 49000703 41200013 41200012	10 10 10 20 30 20

Exemple :

Pour commander 10 pcs de tuyaux (non tressés) de 1200 mm avec entrée 1-1/4” BSPT, sortie 1/2” et pince longue, spécifier 1 pc VKFD-B1E et 1 pc VKFD-B8.

Disponible séparément :

Jauge rayon de courbure 3” (75 mm) réf. 14402 en option

Support de pince fixe 3” (75 mm) réf. 15913 en option

Les kits suivants sont disponibles pour transformer le tuyau en sortie d’angle, ou pour des plaques de faux-plafond plus grandes :

Note : Ces kits peuvent être commandés en plus des préassemblages ci-dessus pour remplacer les raccords de sortie au besoin. Une barre de support de 1250 mm (réf. 14398) est disponible si les poutres de support sont espacés de 1219 mm. Ils doivent être commandés séparément des tuyaux sprinkleurs flexibles standard.

TABLEAU 2: KITS DE TRANSFORMATION EN SORTIE D’ANGLE DISPONIBLES

14384	Kit raccord de sortie d’angle 90° 1/2” x 28 mm (10) / paquet
14385	Kit raccord de sortie d’angle 90° 3/4” x 28 mm (10) / paquet

VIKING®

DONNÉES TECHNIQUES

TUYAUX SPRINKLEURS FLEXIBLES (NON TRESSÉS) MODÈLE VKFD28U (APPROUVÉS LPCB)

TABLEAU 3: DONNÉES DE PERTE DE FRICTION AVEC RAYON DE COURBURE MINIMAL DE 75 MM (SORTIE ½" OU ¾")

Longueur de tuyau	Sortie	Longueur équivalente* moyenne de tuyauterie Schedule 40 de 1" (m)	Nombre maximal de courbures permises per LPCB**
1,000 mm	1/2"	5.8 m	3
	3/4"	5.8 m	
1,200 mm	1/2"	7.8 m	3
	3/4"	7.8 m	
1,500 mm	1/2"	8.78 m	3
	3/4"	8.78 m	

*Longueur équivalente est pour un tuyau droit avec une courbure de 90°. **Un coude 90° est, dans le cas échéant, consideré comme une courbe de 90°.

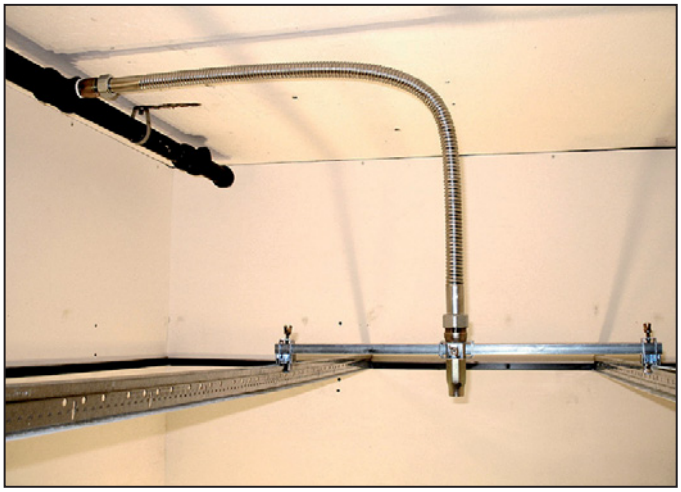
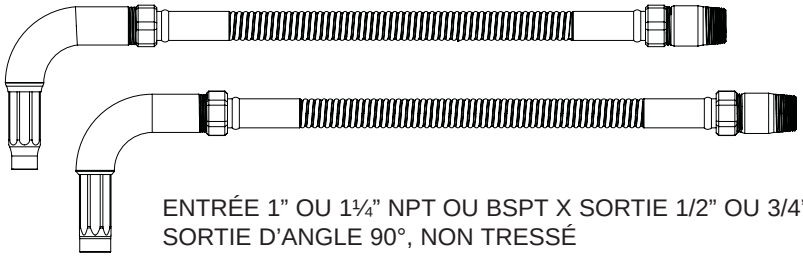


Figure 1 : Sortie droite

Figure 2 : Sortie d'angle

ENTRÉE 1" OU 1¼" NPT OU BSPT X SORTIE 1/2" OU 3/4" NPT
SORTIE DROITE, NON TRESSÉ



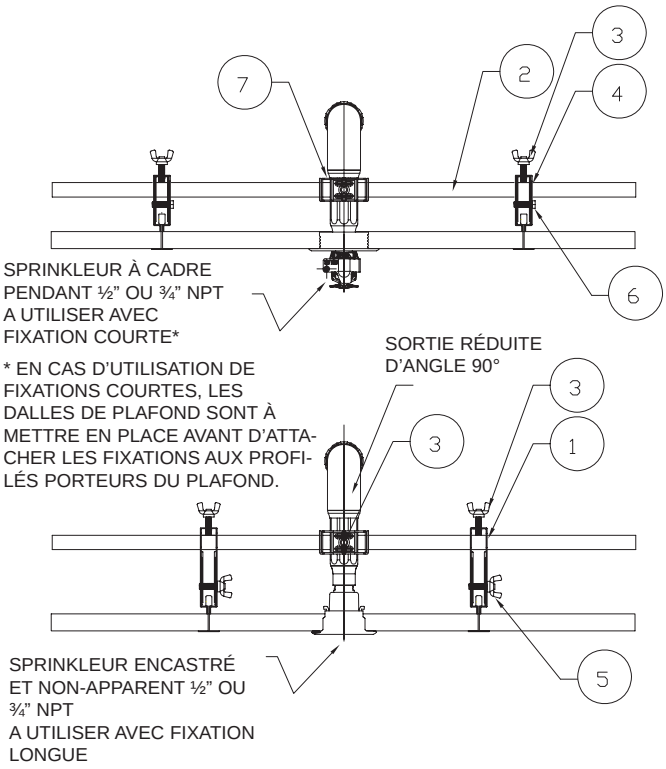
ENTRÉE 1" OU 1¼" NPT OU BSPT X SORTIE 1/2" OU 3/4" NPT
SORTIE D'ANGLE 90°, NON TRESSÉ

Figure 3 : Sortie droite en standard. Sortie d'angle 90° sur demande.

VIKING®

DONNÉES TECHNIQUES

TUYAUX SPRINKLEURS FLEXIBLES (NON TRESSÉS) MODÈLE VKFD28U (APPROUVÉS LPCB)


7
2
3
4
6
SPRINKLEUR À CADRE PENDANT ½" OU ¾" NPT A UTILISER AVEC FIXATION COURTE*
* EN CAS D'UTILISATION DE FIXATIONS COURTES, LES DALLES DE PLAFOND SONT À METTRE EN PLACE AVANT D'ATTACHER LES FIXATIONS AUX PROFILÉS PORTEURS DU PLAFOND.
SORTIE RÉDUITE D'ANGLE 90°
3
3
1
5
SPRINKLEUR ENCASTRÉ ET NON-APPARENT ½" OU ¾" NPT
A UTILISER AVEC FIXATION LONGUE

NOTE D'INSTALLATION : ATTACHER LES FIXATIONS AUX PROFILÉS PORTEURS DU PLAFOND. NE PAS FIXER À DES PROFILÉS TRANSVERSAUX.

NO.	REF.	DESIGNATION	QTE
1	49000703	FIXATION LONGUE	2
2**	14397	BARRE CARRÉE, 650 mm (25-9/16") LG.	1
3	41200013	VIS À OREILLES, M6 x 15 mm (5/8")	3
4	49000528	FIXATION COURTE	2
5	41200012	VIS À OREILLES, M6 x 25 mm (1")	2
6	49000471	FIXATION RÉDUITE FIXE	1
7	41000113	VIS, M6 x 25 mm (1")	2

POUR BARRE LONGUE DE 1250 mm (49-3/16"), COMMANDER LE KIT RÉF. 14398 SÉPARÉMENT (10 BARRES PAR KIT).

Figure 4a: Système de supportage pour plafonds suspendus approuvé seulement LPCB – Raccords de sortie d'angle ou droits

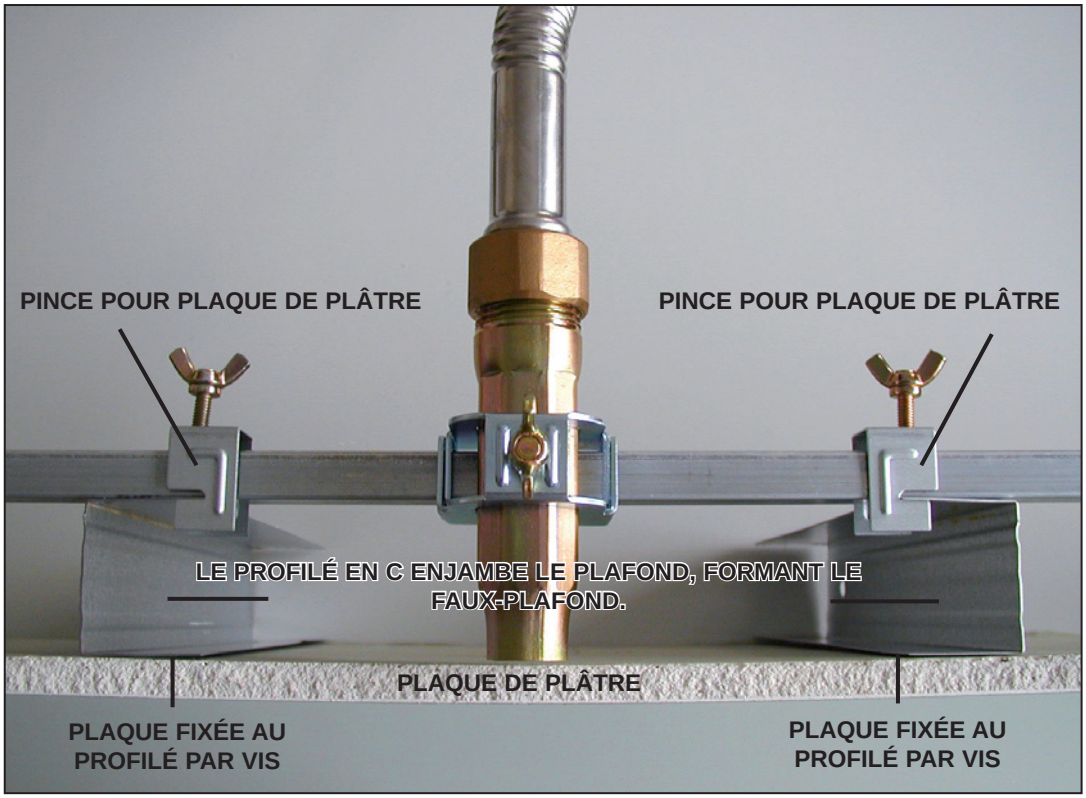

PINCE POUR PLAQUE DE PLÂTRE
PINCE POUR PLAQUE DE PLÂTRE
LE PROFILÉ EN C ENJAMBE LE PLAFOND, FORMANT LE FAUX-PLAFOND.
PLAQUE DE PLÂTRE
PLAQUE FIXÉE AU PROFILÉ PAR VIS
PLAQUE FIXÉE AU PROFILÉ PAR VIS

Figure 4b: Système de supportage pour plafonds en plaques

VIKING®

DONNÉES TECHNIQUES

TUYAUX SPRINKLEURS FLEXIBLES (NON TRESSÉS) MODÈLE VKFD28U
(APPROUVÉS LPCB)

4. INSTALLATION

Les tuyaux sprinkleurs flexibles Viking sont fabriqués et testés de façon à répondre aux exigences strictes des agences d'approbation. Ils ont été conçus et testés pour le montage conformément aux instructions d'installation approuvées fournies avec le produit et aux normes d'installation reconnues. Après que le sprinkleur a quitté l'usine, des déviations des normes ou toute altération apportée au système de supportage ou au sprinkleur, y compris, sans y être limité, à la peinture, au plaquage ou au revêtement, sont susceptibles d'empêcher le sprinkleur de fonctionner correctement ou de rendre le système de supportage non conforme. Ceci annulerait toute approbation et garantie émise par Viking. L'utilisation de certains sprinkleurs peut être limitée selon les lieux à protéger et le risque. Avant l'installation, consulter les autorités compétentes.

Pour les instructions d'installation complètes de ce produit, se référer au guide d'installation de tuyaux flexibles Viking «Form No. F_112107».

Note: Laisser le capuchon protecteur ou le clip sur les sprinkleurs pendant l'installation et les essais, et également lorsque le sprinkleur est transporté ou manipulé.

Retirer les capuchons de protection et les clips APRÈS que les travaux au mur ou au plafond sont terminés et qu'il n'y a plus de risque d'endommager le sprinkleur. Pour enlever le clip, en écarter les bouts du côté de la fermeture. Pour enlever les capuchons des sprinkleurs à cadre, les tourner légèrement et les retirer du sprinkleur. **LE CAPUCHON ET LE CLIP DOIVENT ÊTRE ENLEVÉS AVANT LA MISE EN SERVICE DU SYSTÈME.** Garder un capuchon dans le coffret à sprinkleurs.

Pour des sprinkleurs non-apparents, le couvercle peut maintenant être monté sur le sprinkleur.

a. Retirer le couvercle prudemment de l'emballage.
b. Placer la base du couvercle doucement sur le sprinkleur qui dépasse de l'ouverture au plafond.
c. Enfoncer le couvercle sur l'anneau central jusqu'à ce que la bride de laiton touche le plafond.
d. La marge de réglage en hauteur du couvercle est de ½" (12.7 mm) +/- 1/4" (6.4 mm).

Pour des sprinkleurs à cadre avec rosace modèle E-1, E-2 ou F-1, insérer ou visser (selon le type de rosace utilisé) le cache extérieur jusqu'à ce que ses bords touchent le plafond.

La rosace modèle E-1 ou E-2 permet un retrait maximum de 12,7 mm (1/2"). Note : La face de l'anneau central peut dépasser le bord du cache jusqu'à 8,7 mm (11/32"). Il en résulte une plage de réglage totale de 21,4 mm (27/32").

S'il s'avère nécessaire de démonter tout le sprinkleur, il faut mettre le système hors service. Voir les instructions d'entretien ci-dessous et suivre tous les avertissements et instructions.

5. FONCTIONNEMENT

Se référer aux données techniques du sprinkleur utilisé avec le tuyau flexible.

6. INSPECTIONS, ESSAIS ET ENTRETIEN

Remarque : L'utilisateur est responsable de l'entretien du système de protection incendie et doit s'assurer que tous les composants soient en bon état de fonctionnement. Pour des informations sur les exigences minimum d'entretien et d'inspection, se référer à la dernière version des données techniques Viking et à la norme appropriée de la NFPA (National Fire Protection Association, USA) qui décrit les précautions et l'entretien des systèmes sprinkleurs. En plus, il se peut que les autorités compétentes imposent des conditions d'entretien, d'essai et d'inspection supplémentaires à remplir.

A. Il faut soumettre les sprinkleurs à une inspection régulière. Ceci afin de détecter corrosion, endommagement physique, obstruction, peinture etc. La fréquence des inspections varie en fonction de la corrosivité de l'atmosphère, de l'alimentation en eau et de l'activité à proximité des sprinkleurs.
B. Il faut immédiatement remplacer des sprinkleurs qui ont été peints sur site ou endommagés physiquement. Des sprinkleurs montrant des signes de corrosion seront testés et/ou remplacés immédiatement. Les règles d'installation exigent qu'on teste les sprinkleurs et les remplace, si nécessaire, après une durée de vie spécifiée. Se référer aux normes d'installation (par ex. NFPA 25) et aux autorités compétentes pour la période après laquelle il faut tester et/ou remplacer les sprinkleurs. Les sprinkleurs qui ont déclenché ne peuvent pas être réassembler ou réutiliser. Quand le remplacement est nécessaire, n'utiliser que des sprinkleurs neufs.
C. La forme de projection d'eau du sprinkleur est essentielle pour une bonne protection incendie. Par conséquent, rien ne doit être suspendu du ou attaché au sprinkleur, ou entraver d'une quelconque manière le passage de l'eau projetée. Il faut soit enlever aussitôt tout obstacle ou, au besoin, installer des sprinkleurs supplémentaires.
D. Lors du remplacement de sprinkleurs existants, il faut mettre le système hors service. Voir à ce sujet les instructions du système et/ou poste en question. Avant de mettre le système hors service, notifier les autorités compétentes. Envisager de mettre en place une équipe de surveillance dans les zones protégées.
   1. Mettre le système hors service en vidangeant toute l'eau et en dépressurisant le réseau.
   2. Démonter l'ancien sprinkleur à l'aide de la clé spéciale et installer le nouveau. S'assurer d'utiliser les caractéristiques appropriées concernant modèle, type, diamètre de passage, température et réponse. Un coffret à sprinkleurs bien approvisionné devrait être disponible à cet effet.
   3. Remettre le système en service et verrouiller toutes les vannes. Vérifier les sprinkleurs remplacés et réparer toutes les fuites.
E. Les réseaux sprinkleurs activés par un incendie doivent être remis en service le plus rapidement possible. Il faut inspecter

VIKING®

DONNÉES TECHNIQUES

TUYAUX SPRINKLEURS FLEXIBLES (NON TRESSÉS) MODÈLE VKFD28U (APPROUVÉS LPCB)

tout le système afin de détecter des endommagements éventuels et réparer ou remplacer tout ce qui est nécessaire. Des sprinkleurs qui n'ont pas éclaté, mais qui ont été exposés à des produits de combustion corrosifs ou à des températures élevées, devraient être remplacés. Se reporter aux autorités compétentes pour les exigences minimum de remplacement.

CRITÈRES D'ÉTUDE

Exigences d'approbation :

- Approuvé pour le montage dans des plafonds suspendus à ossature à moyenne ou haute résistance (ASTM C635 et C636)
- Compatible avec systèmes sprinkleurs PVC-C Viking BlazeMaster®
- Conforme aux directives NFPA 13, NFPA 13D et NFPA 13R, EN12845 et aux règles sprinkleurs LPC
- Destiné à être utilisé dans des systèmes sous eau ou sous air

Dans les calculs hydrauliques pour systèmes NFPA il faut prendre en compte les valeurs des tableaux 2 à la page 139s en utilisant le nombre maximal de courbures, y compris les raccords d'entrée et de sortie. Les autorités compétentes exigent des calculs hydrauliques corrects et contrôlent les rayons de courbure et le nombre maximal de courbures selon les indications du tableau. Se référer au guide d'installation de tuyaux flexibles Viking pour l'application et l'installation correctes des tuyaux sprinkleurs flexibles.

Exigences de l'approbation LPCB :

Ces produits ont été approuvés en tant que tuyau de type 2 conformément à LPS 1261.

1. Les tuyaux sprinkleurs flexibles Viking sont approuvés pour l'utilisation dans les applications suivantes :

TABLEAU 4

Diamètre tuyau	Longueur	Précalculé		Calculé entièrement hydrauliquement
		Public	Pompe	
28 mm	1,000 mm	Oui	Oui	Oui
	1,200 mm	Oui	Oui	Oui
	1,500 mm	Oui	Oui	Oui

Toutes les tuyauteries qui alimentent des tuyaux sprinkleurs flexibles Viking dans des systèmes pré-calculés sont à dimensionner comme conduites principales.

Les restrictions ci-dessus s'appliquent à tout tuyau sprinkleur flexible Viking avec un maximum de trois courbures de 90°, indépendamment du type de raccords d'entrée et de sortie (excepté un tube de sortie d'angle 90°).

2. Dans des plafonds suspendus les tuyaux sprinkleurs flexibles Viking doivent être installés suivant le guide d'installation de tuyaux flexibles Viking «Form No. F_112107».
3. La réduction de sortie doit être attachée à l'ossature porteuse du plafond à l'aide des fixations fournies. Note : Les fixations longues et courtes pour plafonds suspendus approuvées seulement LPCB sont fournies (fig. 4a). Des fixations particulières sont disponibles pour plafonds en plaques (fig. 4b).

Note : Se référer aux données techniques du sprinkleur et aux tarifs actuels de Viking.

ATTENTION :

- **Rayon de courbure intérieur minimal : 75 mm (3")**
- **Facteur K maximal du sprinkleur : 80 (5.6 US) pour sortie 1/2", 202 (14.0 US) pour sortie 3/4"**
- **Nombre maximal de courbures par tuyau : Voir tableaux 3A, 3B et 3C à la page 139j**
- **Le pliage répété d'une section du tuyau flexible avant le montage peut causer rupture ou perte de résistance à la pression.**
- **Il ne faut installer les sprinkleurs non-apparents que dans des espaces à pression égale ou inférieure à la pression atmosphérique.**

IMPORTANT : Toujours se référer au bulletin no. F_091699 – Précautions et manipulation des sprinkleurs. Se référer aussi aux données techniques du sprinkleur en question. Les sprinkleurs et tuyaux Viking doivent être installés suivant la dernière version des données techniques Viking et conformément aux normes en vigueur de la NFPA, FM Global, LPCB, APSAD, VdS ou d'autres organisations semblables, et selon les dispositions des règlements, arrêtés et normes gouvernementaux chaque fois qu'ils soient applicables. L'utilisation de certains sprinkleurs peut être limitée selon les lieux à protéger et le risque. Avant l'installation, consulter les autorités compétentes.